ARTICULATA 2008 23 (2): 73–76 BIOLOGIE

Erfolgreiche Überwinterung des Verkannten Grashüpfers *Chorthippus mollis* in Ostösterreich im Winter 2006/07

Thomas Zuna-Kratky, Martin Pollheimer, Wolfgang Schweighofer & Alexander Panrok

Abstract

During the unusual warm winter 2006/07 *Chorthippus mollis* could be recorded on several localities in eastern Austria until mid of January and again at the beginning of March. This is the first record of wintering adult grashoppers (Caelifera) in Austria. All winter-records came from south- to southwest-exposed mountainslopes at the edge of the distribution-area of *Chorthippus mollis* in eastern Austria.

Zusammenfassung

Im außergewöhnlich milden Winter 2006/07 gelangen an einigen Stellen im östlichen Österreich regelmäßige Nachweise des Verkannten Grashüpfers *Chorthippus mollis* bis Mitte Januar sowie erneut Anfang März. Es handelt sich hiermit um die erste belegte Überwinterung von adulten Kurzfühlerschrecken in Österreich. Die Fundorte der Wintervorkommen stellen Trockenrasen auf Süd- bis Südwest-exponierten Hängen am Rande des Verbreitungsareals der Art dar.

In Mitteleuropa können nur wenige Heuschrecken-Arten als Imagines überwintern, regelmäßig kommt dies bei den Dornschrecken (Tetrigidae) sowie manchen Grillen (Gryllodea) vor. Nachweise überwinternder Imagines von Kurzfühlerschrecken (Caelifera) im Freiland sind nördlich der Alpen bisher nicht bekannt geworden (vgl. DETZEL 1998, INGRISCH & KÖHLER 1998, SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003).

Das Winterhalbjahr 2006/07 war durch einen außergewöhnlich milden Verlauf gekennzeichnet, der zu einem ungewöhnlich langen Ausharren von Heuschrecken in Mitteleuropa führte. Wie von DIEKER & WAHL (2007) für ein Gebiet in Deutschland geschildert, haben auch im östlichen Österreich die Feldheuschrecken *Gomphocerippus rufus* und *Chorthippus biguttulus* bis Silvester durchgehalten mit Nachweisen beider Arten vom Türkensturz/Gleißenfeld im südlichen Niederösterreich am 31.12.2006 (B. Braun, E. Karner-Ranner, E. Lederer & A. Ranner briefl. Mitt.). Über das noch längere Ausharren des Verkannten Grashüpfers *Chorthippus mollis* wird im Folgenden berichtet.

Nachweise des Verkannten Grashüpfers gelangen im Winter 2006/07 in den Tieflagen unter 200 m Seehöhe bis in die erste November-Dekade, wo lokal an Südhängen noch Gesangsaktivität mehrerer Individuen nachgewiesen werden

konnte. Kurze Schneefälle mit Frost bis -3 °C haben der Art an diesen Stellen jedenfalls nichts anhaben können. Danach fehlen hier Nachweise jedoch zur Gänze, die Art war im Flachland großflächig abgestorben.

Ganz im Gegensatz dazu gelangen in den Hügellagen des Donautales, der Thermenlinie südlich von Wien sowie im Leithagebirge auf Seehöhen zwischen 250 und 320 m sowie an der Hohen Wand (Alpenostrand) bis 620 m mehrfach Nachweise stridulierender Tiere bis Ende Dezember. So hielten sich am 8.12. 2006 noch zehn stridulierende Männchen und 12-15 Weibchen an einem südexponierten Halbtrockenrasen bei Zelking/Melk auf und am 14.12.2006 waren nach einigen Nächten mit leichtem Frost noch zwei Sänger und fünf weitere Individuen bei Gumpoldskirchen. Die letzten Nachweise gelangen schließlich im Leithagebirge am 24.12.2006 (H. Lackinger mündl. Mitt.), im Donautal am 27.12.2006 (noch ein Weibchen nach Frostnacht bei Zelking) und an der Thermenlinie am 10.1.2007, wo noch mind. sechs stridulierende Männchen auf Südwest-Hängen am Eichkogel bei Mödling bei 10-12 °C Lufttemperatur verhört werden konnten!

In den folgenden sieben Wochen gelangen keine Nachweise von adulten Caeliferen in Ostösterreich und es lag die Vermutung nahe, dass letztendlich die Frostperiode im Januar die letzten Grashüpfer dahingerafft hatte. Am 4.3.2007 wurden jedoch überraschend im Zuge einer Tagfalter-Exkursion zwei Verkannte Grashüpfer (darunter ein Weibchen) bei Rohrendorf bei Krems entdeckt (Christopher Rabl briefl. Mitt.) und am 5.3.2007 hielt sich ein stridulierendes Männchen unweit davon bei Krems an der Donau an einem SSW-exponierten Felstrockenrasen auf. Beide Nachweise stammen vom Ausgang der Wachau, einem Trockental der Donau am Westrand des pannonischen Klimabezirkes, auf einer Seehöhe von 250 m. Spätere Nachweise gelangen in diesem Frühling keine mehr. Erst mit dem "Erwachen" der neuen Generation setzten am 1.7.2007 wieder die Gesänge an den Trockenrasen der Thermenlinie und des Leithagebirges ein.

Der Nachweis stridulierender Waldgrillen *Nemobius sylvestris* an der Thermenlinie bei Kontrollen am 10.1., 23.2., 6.3. und 16.3.2007 belegt, dass der Spätwinter 2006/07 auch für diese selten als Imago überwinternde Art zeitweise Witterungsbedingungen aufwies, die eine "reguläre" Aktivität erlaubten.

Mit diesen Nachweisen des Verkannten Grashüpfers liegt erstmals der Beleg einer Überwinterung von adulten Kurzfühlerschrecken in Österreich vor. Neben einer Überwinterung von adulten Tieren der ersten Generation wäre auch die Möglichkeit einer erfolgreichen Larvalentwicklung aus Eiern, die sich begünstigt durch den milden Spätherbst ohne Diapause entwickelt haben (vgl. INGRISCH & KÖHLER 1998, KIEL 2002) denkbar. Eine erfolgreiche Embryonal- bzw. Larvalentwicklung in den Spätwintermonaten 2007 schließen wir aber aus, da *Chorthippus mollis* zum erfolgreichen Durchlaufen seines Entwicklungszyklus auf hohe Termperatursummen angewiesen ist (Detzel 1998). Möglich wurden diese für unsere Breiten bemerkenswerten Nachweise durch den außergewöhnlich milden Winter 2006/07. Die Monate Oktober bis Dezember waren im Osten Österreichs nach Daten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien im Schnitt um etwa 3 °C wärmer als im Mittel. Der einzige markante Kälteeinbruch fand um

den 27.12. statt, der jedoch bei Temperaturen bis -8 °C in den oben genannten Vorkommensgebieten nicht zum vollständigen Absterben der Grashüpfer führte. Der Januar war schließlich mit 6-7 °C extrem übertemperiert und somit der wärmste Januar seit Beginn meteorologischer Aufzeichnungen in Österreich. Auch Februar und März waren mit 4 °C bzw. 3 °C zu warm für unsere Breiten. Trotzdem kam es gegen Ende Januar kurzfristig im Raum Krems zu Frösten bis -9 °C, während die tiefsten Werte im Februar dort bei -4 °C lagen.

Neben der deutlich erhöhten Lufttemperatur war jedoch auch die nach Süden bis Südwesten gerichtete, sonnenexponierte Exposition der Fundorte an der Thermenlinie und dem Donautal notwendig, um dem Verkannten Grashüpfer eine Überwinterung zu ermöglichen. Selbst die starken Morgenfröste nach Weihnachten wurden durch die hier mögliche starke Sonneneinstrahlung lokal abgemildert und erlaubten der Art ein Überleben bis in den Vorfrühling.

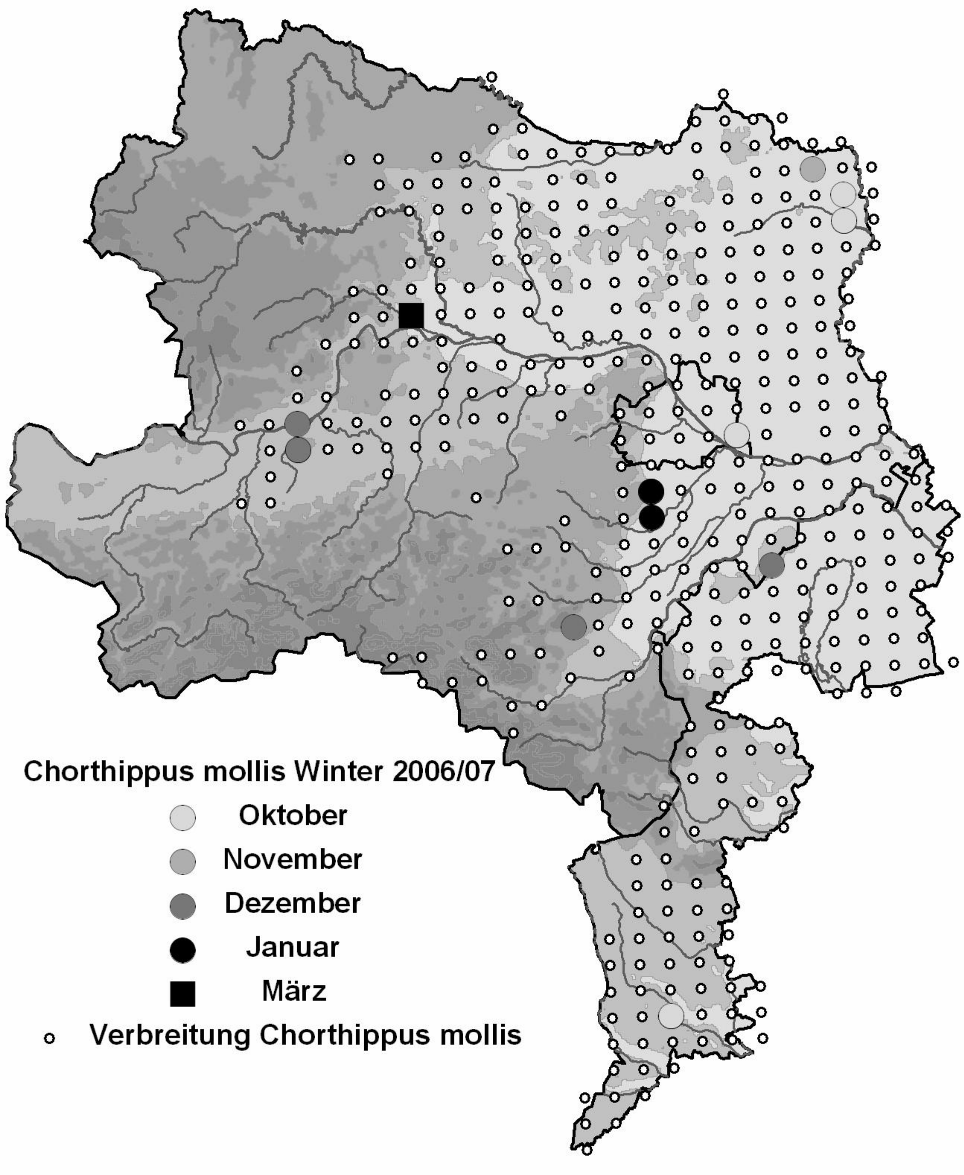


Abb. 1: Nachweise des Verkannten Grashüpfer *Chorthippus mollis* im Winterhalbjahr 2006/07 in Ostösterreich mit der Gesamtverbreitung der Art als Vergleich (Quelle: Archiv Orthopterenkartierung Ostösterreich).

Verfasser:
DI Thomas Zuna-Kratky
Lange Gasse 58/20
1080 Wien
Austria
thomas.zuna-kratky@blackbox.at

Mag. Martin Pollheimer
Kremstalstraße 77
3500 Krems a. d. Donau
Austria
martin.pollheimer@coopnatura.at

Dipl.-Päd. Wolfgang Schweighofer
Ötscherblick 10
3661 Artstetten
Austria
wolfgang.schweighofer@schule.at

Alexander Panrok
Wiener Straße 121
2352 Gumpoldskirchen
Austria
alexpanrok@gmx.at

Literatur

INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 629. Westarp Wissenschaften, Magdeburg; 460 S.

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Eugen Ulmer, Stuttgart; 580 S.

DIEKER, P. & WAHL, J. (2007): Der etwas andere Sylvesterkracher: Singende *Gomphocerippus rufus* am 31.12.2006 am Alpsee bei Füssen. – Articulata 22 (2): 249-250.

KIEL, E.-F. (2002): Die Embryonalentwicklung von *Chorthippus montanus* (CHARPENTIER, 1825) und *Chorthippus albomarginatus* (DE GEER, 1773) (Caelifera: Acrididae) – Entwicklungstypen, temperaturabhängige Entwicklung, Schlupfrhythmik und Lebenszyklusstrategien. – Dissertation an der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld.

Schlumprecht, H. & Waeber, G. (2003): Heuschrecken in Bayern. – Stuttgart, Ulmer; 515 S.